

Intérêts et limites du boisement naturel et des plantations en zones humides

Intervention de la CATER Normandie – Journée d'échanges ZH – Couesnon

INTRODUCTION

- Prudence et modestie // question de la gestion et du boisement en ZH
- Intervention basée sur des études, retours d'expériences
- Besoin encore de connaissance, d'expérimentation sur ce sujet
- Boisement en ZH touche principalement monde agricole, hors contexte économique difficile, notamment pour les éleveurs et les laitiers
- d'une manière générale, la mosaïque de milieux doit prévaloir et permettre d'orienter les choix de gestion (boisement, ouverture du milieu ?) : pour ne pas homogénéiser les milieux et permettre aux différents habitats de remplir leur rôle au sein de l'écosystème (rôles écologiques, services systémiques ...)

I- INTERETS DU BOISEMENT EN ZONES HUMIDES

Boisement naturel et fermeture de milieux humides ...

Le boisement naturel et plus globalement la fermeture du milieu constituent un changement d'état de la zone humide, mais pas une perte de ses fonctions.

En effet, le boisement ne constitue pas un problème en termes d'efficacité des fonctions des ZH (écrêtement des crues, épuration des eaux, stockage du carbone pour lutter contre le réchauffement climatique).

Aussi, concernant l'objectif DCE d'atteinte du bon état des masses d'eau, le boisement constitue même un gain :

- pour la régulation du cycle de l'eau : les boisements favorisent le **ralentissement des phénomènes d'érosion/ruissellement** (30 à 50% supérieur /milieux prairiaux), grâce à une meilleure infiltration des eaux au sein des sols et une évapotranspiration importante.
- pour **l'épuration des eaux (phytorémédiation)**, du fait d'un système racinaire bien développé permettant :
 - o une bonne oxygénation du sol,
 - o la présence d'une microfaune intéressante favorisant une forte activité biologique, (teneur moyenne en NO_3^{2-} dans l'eau sous forêt : 2mg/l, sous prairie pâturée : 31 mg/l et sous cultures de maïs fourrager : 126 mg/l, *source : Forêt privée française, 2012*),
 - o la fixation par les composants du sol,
 - o l'absorption par les arbres, grâce au système racinaire.
- pour le **stockage de l'eau**, du fait :
 - o de l'évapotranspiration présente, mais non asséchante,
 - o de la matière organique, issue du boisement, qui augmente la capacité de rétention d'eau (complexe argilo-humique),
 - o et de l'absorption racinaire.

Focus sur l'appel à projets « boisement et création de surfaces boisées (à finalité environnementale) » : ce dernier a été lancé en 2015 par la région et l'AESN et il est financé pour partie par l'AESN (20%) et le FEADER (60%).

Cet appel à projets s'inscrit dans le cadre de la stratégie forestière « bas-normande » qui vise ... à **boiser des terres agricoles notamment au niveau des aires d'alimentation de captage pour l'eau potable, ainsi que sur les zones sensibles aux risques d'érosion / ruissellement**. La **liste des essences éligibles**, en « Basse-Normandie » est la suivante :

- *Aulne glutineux, Aulne Cordata, Bouleau verruqueux, Bouleau pubescent, Châtaignier, Chêne sessile, Chêne pédonculé, Chêne pubescent, Chêne rouge, Chêne vert, Erable sycomore, Erable champêtre, Hêtre, Merisier, Noisetier, Peuplier, Robinier faux acacia, Tremble, Saule marsault, Saule blanc, Saule*

roux, Sorbier des oiseleurs, Poirier commun, Pommier sauvage, Cèdre de l'Atlas, Douglas, Mélèze d'Europe, Mélèze hybride, Pin laricio de Corse, Pin sylvestre, Pin maritime, Sapin pectiné

Notons que plus de **60% de l'eau potable française est issue des eaux souterraines.**

L'eau potable d'origine forestière induit des coûts limités car les traitements sont peu nombreux (dénitrification, déphosphatation, etc.). **Les coûts de gestion des forêts sont modérés au regard des volumes d'EP produits.**

Intérêts pour la biodiversité :

Les bétulaies, aulnaies et saulaies constituent des **habitats d'intérêt communautaire**, au titre de la Directive Natura 2000 (91^{E0}) et représentent en soit une richesse en termes de biodiversité.

Notons que **l'intérêt des boisements pour les oiseaux** est indéniable en termes de nidification et d'alimentation (importance de l'entomofaune), voire de reproduction.

Les arbres morts constituent des zones de refuges et d'alimentation pour de nombreuses espèces (espèces cavernicoles, xylophages, ...).

De plus, dans une logique de **restauration des corridors écologiques**, notamment à travers l'intégration des **Trames Vertes et Bleues** au sein des documents d'urbanisme, les boisements naturels et la plantation en zones humides peuvent constituer des atouts, si ces dernières plantations sont bien cadrées et si les essences à planter sont bien choisies.

Intérêt des plantations en zones humides :

La plantation d'arbres sur des terres humides agricoles peut être un **bon compromis entre un pâturage difficile à mener par l'exploitant et une mise en culture non souhaitable**, du fait :

- du drainage préliminaire, des intrants, notamment herbicides qui impactent la qualité de l'eau (450 fois plus de traitements en grandes cultures // sylviculture), teneur en nitrates des eaux forestières généralement < 5 mg/l (limite réglementaire / eau potable = 50 mg/l)
- de la croûte de battance qui imperméabilise les sols et diminue les fonctions de stockage et d'épuration des eaux pluviales (*Source : Forêts privées françaises, 2012*).

Intérêt et limites des peupliers

Le peuplier est une essence **inadaptée aux nappes d'eau temporaires** (secteurs susceptibles de rupture d'alimentation en eau (sols filtrants essentiellement)) ou aux **nappes d'eau permanentes proches de la surface** (toit de la nappe à moins de 50 cm de profondeur en été).

Il est, par ailleurs, recommandé de **planter à au moins 6-8 m des cours d'eau (pour éviter les phénomènes de déracinement en bord de berges) et de limiter les intrants.**

Le peuplier a une forte image négative, car il est susceptible de **diminuer la recharge des eaux souterraines** du fait du prélèvement d'eau nécessaire à sa croissance, de **l'acidification du milieu** engendré par la chute de feuilles dans l'eau, **l'eutrophisation du milieu**. Cependant si elle ne peut pas être évitée, la culture des peupliers, "banalisante" et responsable de différentes altérations des milieux, doit être accompagnée de préconisations d'éloignement des berges et d'espacement entre les plans notamment, pour limiter son impact.

Donc, si un MOA ou un exploitant agricole souhaitait partir sur cette sylviculture, il faudrait lui fournir un **cahier des charges bien cadré**, précisant les modalités de plantation.

Notons que seul le **peuplier tremble** est présent à l'état naturel en Basse-Normandie : cette essence doit donc être **privilegiée** (Voir textes réglementaires ci-après).

Dans ce cadre, un **plan de gestion simplifié** peut être proposé par les **CRPF** pour les **forêts privées (> 25 ha)**.

Pour les forêts privées < 25 ha, le **code de bonnes pratiques sylvicoles** (CBPS) s'applique.

Le **règlement type de gestion** (RTG) est le document de gestion durable à utiliser pour les forêts privées < 25 ha et gérées par un gestionnaire.

Pour les **forêts publiques**, un **plan d'aménagement** est rédigé par l'**ONF**.

Ces plans permettent d'établir l'état des lieux des forêts, les objectifs de gestion et le programme de plantation / coupe / travaux.

Le plan d'aménagement est approuvé par arrêté ministériel pour les forêts domaniales et par arrêté préfectoral pour les forêts des collectivités ?

La notion de libre évolution des milieux (PRELE, Programme régional d'espaces en libre évolution) :

Intérêts :

- non intervention, évolution naturelle des milieux, retour à des espaces sauvages et de quiétude, zone de refuge, régénération naturelle des essences,
- pas de moyens humains, techniques et financiers à déployer,
- participe à la TVB (maintien d'espaces naturels, favorise la mosaïque de milieux du fait des différents stades d'évolution des habitats)
- évaluation des processus dynamiques pour estimer s'il y a un gain pour l'environnement (qualité de l'eau, biodiversité, stockage carbone, filière bois-énergie, etc.) sur des secteurs tests (expérimentation)
- donne une vocation de préservation de la nature à des espaces actuellement jugés délaissés, improductifs (zones tampons pour les captages, ...)
- impulse un changement de regards sur ces espaces
- milieux : ouverts au public, appropriation du site par les riverains, touristes

Limites :

- lutter contre idées de friches mal entretenues, contre le regard de l'entourage, contre l'idée de milieux à l'abandon,
- les forêts non exploitées capitalisent un stock important de bois morts (favorables aux espèces xylophages, cavernicoles, etc.), mais la dégradation de ce dernier stock peut engendrer l'augmentation temporaire d'apports azotés dans les eaux souterraines (sans commune mesure avec les apports azotés agricoles).

Focus sur la filière bois-énergie :

Un objectif : **Enrailler la disparition du bocage et des boisements**

Sous quelle forme ?

- par l'installation de petites chaufferies collectives
- par une gestion partagée de l'activité (filiales coupe/élagage, déchiquetage, débardage, transport, stockage, alimentation chaufferie, bois meubles, plaquettes, OSB, ...)
- par une rémunération équitable des différents acteurs

Nécessiter d'organiser la filière bois et de mobiliser la ressource :

1 : Mécaniser la récolte du bois (pince à griffe forestière, tête d'abattage, ...)

2 : Moderniser les chaufferies (collectives notamment)

3 : Structurer l'approvisionnement (antennes de stockage locales, mode de transport ...)

4 : Gérer la ressource (plan de gestion durable prévoyant replantation ; privilégier le recépage aux tailles latérales)

Intérêts :

- revalorisation économique de la haie bocagère et des boisements
 - gestion durable de cette ressource
 - mise en place de circuits de proximité (15-20 km entre production et consommation)
 - Alimentation des chaudières et des poêles à bois des particuliers avec du bois-bûche.
- Bois bûche : énergie de proximité et bon marché (3,78 cts € / Kwh PCI, Pouvoir calorifique identique, alors que pour le gaz propane en citerne et l'électricité environ 14 cts €/ Kwh PCI)

Limites :

Développement de chaufferies urbaines avec des besoins importants en bois bûches => épuisement des ressources locales, pas de plan de gestion durable (contrôles insuffisants de l'ADEME), importation de bois de l'étranger (issus de forêts non gérées durablement, impacts écologiques, économiques et sociales).

II- LIMITES DU BOISEMENT EN ZONES HUMIDES

Limité vis-à-vis de la biodiversité :

L'impact, communément admis sur la **perte de biodiversité** en cas de fermeture du milieu, doit être évalué selon le contexte paysager qui entoure le site en fermeture :

- la biodiversité étant plus abondante dans les secteurs de mosaïque de milieux et au niveau des lisières entre habitats : le fait de laisser se boiser un site entouré essentiellement de prairies constituerait un atout pour la biodiversité ;
- à contrario, une **zone humide qui se ferme dans un contexte paysager fortement boisé peut entraîner une homogénéisation des milieux et une perte de la biodiversité.**

Limite de la plantation pour certaines espèces :

Cas des résineux ...

Attention à ne pas planter de résineux qui engendrent un phénomène d'acidification des sols et diminuent la flore bactérienne et les capacités d'épuration des eaux.

En effet, l'acidité de l'eau augmente la mobilité de certains polluants, ce qui engendre un risque de dégradation de la qualité de l'eau.

Par ailleurs, les résineux, sauf le mélèze, interceptent plus d'eau que les feuillus, notamment en période hivernale et printanière, et présentent la capacité de transpirer toute l'année en conditions climatiques favorables ; ce qui peut avoir pour conséquence d'assécher les milieux humides.

Limites liées aux maladies (sources : CNPF) : Maladies de l'Aulne et du Frêne

- le phytophthora de l'Aulne glutineux

Description :

- Champignon présent dans le sol sous forme de mycélium qui se transforme en zoospores (nageuses flagellées) au contact de l'eau.
- Les zoospores sont chimiquement attirées par les racines fines et viennent y germer. Le mycélium progresse ensuite au sein du système racinaire puis atteint le collet de l'arbre.

Symptômes :

- houppier plus clair, mais pas de branches mortes,
- feuilles plus petites, jaunâtres et moins nombreuses,
- exsudats goudronneux et tâches rouilles à noirâtres
- tâches présentes sur le tronc, entre la base et les 3 premiers mètres de l'arbre
- présence de nécroses sous l'écorce souvent irrégulières au niveau des tâches et exsudats

Actions préventives et curatives :

- attention à la contamination en pépinière,
- éviter le transport de l'eau contaminée, de la bille de pied de l'arbre infecté,
- ne pas enfouir le bois infecté, ne pas le broyer (inoculum infectieux dure plus de 3 mois),
- les déchets d'abattage doivent être brûlés sur place ou bien transportés loin de tout cours d'eau,
- la régénération naturelle est à favoriser.

- la chalarose du frêne

Description :

- champignon (disséminé par le vent) qui colonise le limbe puis le pétiole des feuilles en provoquant des nécroses sur les jeunes rameaux (< ou = 2 ans),
- la chute des feuilles favorise l'émission de spores au pied des arbres provoquant ainsi des nécroses au collet.

Symptômes :

- flétrissement et dessèchement des feuilles dès le débourrement,
- nécroses orangées de l'écorce,
- sur les arbres adultes : descentes de cime, gourmands, nécroses au collet,
- mortalité rapide sur les jeunes plants et la jeune futaie (< 30 ans),
- chez les arbres adultes, le champignon affaiblit l'arbre sans le tuer si d'autres facteurs n'interviennent pas.

Actions préventives et curatives :

- arrêter les plantations et les travaux (dépressage, élagage),
- substituer l'essence si le peuplement le permet,
- récolter les arbres avec plus de 50% de déficit foliaire (août) ou avec une nécrose au pied,
- purger la nécrose qui contient le champignon, le reste est sain.

Limites liées aux nouvelles conditionnalités de la PAC : Focus sur la BCAE 7

"Lors d'un contrôle, le maintien des haies est établi par la vérification de l'absence de suppression d'une haie, sur tout ou partie de son linéaire. Il faut noter que **l'exploitation du bois et la coupe à blanc sont autorisées, ainsi que le recépage.**"

Concernant la **période d'interdiction de la taille des haies**, il est précisé dans les points de contrôles, ce qui suit :
Point de contrôle n° 2 – La taille des haies et des arbres

Il est vérifié l'absence de taille des haies et des arbres entre le 1er avril et le 31 juillet inclus.

Il est cependant précisé, s'agissant des modalités de mise en œuvre de l'interdiction de taille des haies et des arbres entre le 1er avril et le 31 juillet, que :

- il n'y a pas de sanction si la taille intervient pour des raisons de sécurité imposées par une autorité extérieure,
- l'entretien reste possible au pied des haies pour éviter le désherbage chimique, sans tailler les branches,
- la taille d'une branche reste possible en présence d'un problème particulier (branche qui touche une clôture électrique par exemple).

Dans le département de la Manche : courrier + formulaire à destination de la DDTM 50 (formulaire à apporter)
(Contact : Mme MONIER).

Limites réglementaires :

Focus sur les textes réglementaires existant pour la plantation en zones humides ...

La protection et le maintien de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine repose sur la mise en place de **périmètres de protection des captages d'eau** (art. L. 1321-2, L. 1321-3 et R. 1321-13 du **Code de la santé publique**) : Délimitation du PPI, PPR et du PPE avec définition des actions/activités autorisées ou interdites.

Depuis les lois Grenelle, notion **d'AAC pour les captages classés prioritaires (dans les ZSCE)**.

La réglementation applicable permet tout à la fois de **limiter les boisements en zone humide, mais également de protéger les zones humides forestières**. La législation s'applique (**Code rural**, art. L. 126-1 et art. R. 126-1 à R. 126-10-1) pour préserver le caractère remarquable des paysages et pour faire face aux atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau. Le texte peut ainsi être utilisé pour limiter les plantations de résineux ou de peupliers en zones humides.

Des **circulaires ministérielles** (notamment celle du 11 septembre 1998, Circ. DERF/SDEF/C n° 98-3021 et celle du 25 mars 1998 concernant les recommandations spécifiques sur les plantations en zone humide) recommandent **d'éviter les projets de plantations en zones de tourbières et marais tourbeux**. Il est possible d'imposer aux propriétaires de terrains en voie d'enfrichement la nécessité de débroussailler, lorsque cet enfrichement porte atteinte notamment à la préservation de milieux naturels ou de paysages remarquables (Code rural, art. L. 126-2 et art. R. 126-11 à R. 126-16).

La plantation de certaines essences forestières à proximité des cours d'eau peut être interdite ou réglementée par décret. Le **Code forestier** prévoit des sanctions si des plantations ont été réalisées en contravention avec les règles édictées (Code forestier, art. L. 451-1 et L. 451-2). Inversement, des outils prévoient de limiter le défrichement des zones humides boisées (Code forestier, art. L. 311-1 à L. 315-2 et art. R. 311-1 à R. 313-3), en particulier lorsque la conservation des boisements est reconnu nécessaire à l'existence des sources, cours d'eau, et plus généralement à la qualité des eaux, notamment pour les **forêts de protection**.

Par ailleurs, des plantations peuvent faire l'objet d'un régime fiscal et financier privilégié pour certains travaux (**Code général des impôts**, art. 1395). Des déductions d'impôts sont possibles pour des travaux d'entretien engagés dans certains espaces protégés (sites Natura 2000, réserves naturelles, sites classés, etc.) en vue du maintien et de la protection du patrimoine naturel (Code général des impôts, art. 199).

Notons que sur les sites Natura 2000, le boisement de terres agricoles est soumis à évaluation des incidences au titre de la Directive « Habitats ».

CONCLUSION

La question de la fermeture du milieu est loin d'être résolue. Le sujet appelle aux débats et les réponses sont souvent liées aux objectifs que l'on se donne : souhaite t'on plutôt préserver la biodiversité ? ou les fonctionnalités des zones humides ? à cet aspect environnemental, il faut considérer les 2 autres piliers du développement durable (économie, social).

Il faut donc y intégrer les aspects humains (notamment au niveau des exploitants agricoles), ainsi que la valeur économique à l'échelle de l'exploitation (sachant qu'en termes de services rendus, les ZH ont une valeur économique indéniable pour la préservation de la qualité et de la ressource en eau, cependant à l'échelle de l'exploitation, les parcelles sont comparées en termes de rentabilité agricole).

Toutefois, d'une manière générale et si les usages le permettent, un principe raisonnable et économique est de laisser évoluer librement les fonds de vallée humide qui bordent les cours d'eau. La succession naturelle d'habitats spontanés est la plus favorable à la fois au maintien d'une biodiversité témoin de milieux les moins altérés possible, et également à l'amélioration qualitative et quantitative de la ressource en eau. En particulier, s'il est mis en oeuvre à une échelle cohérente importante, ce principe de gestion basé sur la non-intervention doit s'accompagner de communication et d'information.

Afin d'allier au mieux, les différents enjeux environnementaux, économiques et sociaux, une appréciation précise du contexte (économique, social et environnemental) et une réflexion concertée de l'ensemble des acteurs permettront de trouver le meilleur compromis possible pour chaque cas interrogeant la fermeture ou la réouverture du milieu.